

ABSTRAK

Salah satu ester ftalat yang paling berbahaya adalah *2-methoxyethylphthalate* (DMEP). Senyawa DMEP dalam tubuh dihidrolisis menjadi *2-Methoxyethanol* (2-ME) yang selanjutnya akan dioksidasi oleh alkohol dehydrogenase menjadi *2-Methoxyacetaldehyde* (MALD). Senyawa 2-ME dapat menyebabkan stress oksidatif pada tubulus seminiferus testis sehingga menyebabkan kerusakan sel spermatogenik.

Kulit buah manggis telah dilakukan penelitian mengandung adanya senyawa *Xanthone*. Senyawa *xanthone* memiliki antioksidan tingkat tinggi, sehingga diharapkan dapat menanggulangi efek toksik dari 2-ME. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostanae*) terhadap spermatogenesis dan jumlah embrio mencit (*Mus musculus*) yang terpapar *2-Methoxyethanol*.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratoris dengan rancangan acak lengkap (RAL). Hasil rerata jumlah spermatogonium tertinggi $75,5 \pm 4,5$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (P1) dan terendah $55,3 \pm 4,5$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (P3). Rerata jumlah spermatosit primer tertinggi $68,8 \pm 3,8$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (P1) dan terendah $39,3 \pm 9,9$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (P3). Rerata jumlah spermatid tertinggi $53,6 \pm 11,2$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (P1) dan terendah $26,3 \pm 7,5$ sel perlapang pandang pada kelompok perlakuan (P3). Sedangkan hasil rerata jumlah embrio tertinggi $75,5 \pm 4,5$ pada kelompok perlakuan P1, dan terendah $55,3 \pm 4,5$ pada kelompok perlakuan P3. Dari uji normalitas data didapatkan $p > 0,05$ pada semua data, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan uji Manova yang meliputi jumlah sel spermatogonium, spermatosit primer, dan spermatid, serta jumlah embrio didapatkan perbedaan nyata ($p < 0,05$) ada perbedaan signifikan antar kelompok perlakuan.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah pemberian ekstrak kulit buah manggis dapat meningkatkan jumlah spermatogonium, spermatosit primer, dan spermatid, serta jumlah embrio mencit yang terpapar 2-ME.

Kata kunci : ekstrak kulit buah manggis, spermatogonium, spermatosit primer, dan spermatid, serta jumlah embrio mencit.